

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины (профессионального модуля)

ОП.13 Компьютерное моделирование

по специальности: 27.02.07. Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2023 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина «Компьютерное моделирование» входит в основную образовательную программу по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина «Компьютерное моделирование» изучается в объеме 60 часов, которые включают (24 ч. лекций, 24 ч. практических занятий, 12 ч. самостоятельных занятий).

3. Место дисциплины (профессионального модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерное моделирование» относится к общепрофессиональному циклу учебного плана.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 2.3 Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (работ, услуг) в соответствии с установленными требованиями.

ПК 3.1 Систематизировать данные о качестве продукции (услуг), причинах возникновения дефектов (брака).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

У2 Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

У3 Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

У4 Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

У5 Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

У6 Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

У7 Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

У8 Работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

З1 Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

З2 Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;

З3 Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

З4 Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

З5 Общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

З6 Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

З7 Численные методы решения прикладных задач, особенности применения системных программных продуктов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт**:

П1 Применения базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ;

П2 Применения методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.

5. Содержание дисциплины (профессионального модуля)

В основе дисциплины лежат 6 основополагающих раздела:

1. Информация и информационные технологии.
2. Технология обработки текстовой информации
3. Основы работы с электронными таблицами
4. Основы работы с Мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.
5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.
6. Структура и классификация систем автоматизированного проектирования

6. Формы организации учебного процесса по дисциплине (профессионального модуля)

Изучение дисциплины «Компьютерное моделирование» складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине (профессиональному модулю) в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- подготовка к промежуточной аттестации.

- Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов и выполнение курсового проекта осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

7. Виды контроля

Зачёт – 4 семестр.